Rok III. Płock, luty, 1930 r. Zeszyt 6.

Pokłosie Szkolne

MIESIĘCZNIK
POŚWIĘCONY SZKOLNICTWU POWSZECHNEMU.

ORGAN
Poradni Pedagogicznej Nauczycielstwa Szkół Powsz. w Płocku.

Bolączki szkoły dzisiejszej.

Gdy się przyjrzymy dzisiejszej szkole powszechnej, musimy dojść do wniosku, że wiele lat jeszcze upłynie, zanim szkoła powszechna otrzyma miano szkoły nowoczesnej. Dzisiejsza szkoła powszechna—w wielu wypadkach — to jeszcze stara rudera, którą burze i zawieruchy, przeciągające wzdłuż firmamentu dziejowego, jakoś dziwnie omijały, a w której wnętrzu niejednokrotnie czai się mrok średniowiecza. I oto w antycznych, czy też urągających dzisiejszym wymaganiom salach budynku szkolnego młodzież podobno przygotowuje się do życia, co rwie się pędami zielonych liści ku górze, co wre i kipi i tętni po gościńcach przyszłości. Podobno rozwija w sobie harmonję duszy i ciała, przykuta do ław, pochylona nad kartami książek, nieruchoma, skupiona, myśląca. Podobno zaprawia się do czynu, słuchając słów, słów i słów... I uderza tu nas dziwna sprzeczość: szkołę dzisiejszą jeszcze dość często cechuje bierność, a życie nie znosi bierności, bo jest ona jego zaprzeczeniem. Człowiek jest obdarzony naturalnym popędem do czynu; czynem kształci swe ciało i umysł, a bierność jest tylko oznaką choroby lub nienaturalnego stanu. Tak często produkuje ona jeszcze niedołęgów, właśnie wskutek nadmiaru teorji bez praktycznego zastosowania, mechanizmu, zabijania zdolności twórczych i czynnych. Słowem brak naszej szkole kultury. Cóż to znaczy kultura w szkole?

Mówiąc o kulturze szkolnej widzimy przedewszystkiem sale szkolne jasne, pełne powietrza i światła, pełne żywych, wesołych barw, słyszymy sharmonizowane głosy dziecięce i młodzieńcze; słyszymy dźwięki i ... oto budzimy się — do jakiej szarej rzeczywistości! Wszak kultura w szkole to cudowna wizja kultu pracy, piękna, i dobra. Cudowna wizja człowieka-dziecka, dla którego radosnem zdarzeniem życia będzie każdy dzień spędzony w szkole, bo dano mu oddychać czystą atmosferą piękna i dobra, pozwolono bujać jego fantazji, gdzie jego niewiarogodne sny dziecięce będą się przeobrażały w fakty oczywiste, gdzie młodym skrzydłom róść pozwolą, gdzie nie będzie szematów dla jego kształcącej się duszy. Tak cudne, że zda się niezniszczalne nigdy wizje szkoły dla dziecka-człowieka! A przecież wszyscy odczuwamy, że dzisiejsza szkoła to jeszcze zaprzeczenie szkoły Pestalozzich, Śniadeckich, Esrtkowskich i wielu innych marzycieli ludzkości, których dusze gorące, borykając się z wszelkiemi niemożliwościami rzeczywistości, śnią swój sen o szkole przyszłości! Odczuwamy tę przepaść pomiędzy marzeniem a rzeczywistością; wiemy, iż pomimo wszelkich ulepszeń techniki nauczania, pomimo tych kolorowych papierków, któremi pragniemy osłodzić dolę dziecka, tylko polskie dziecko może wytrwać i wydobyć dla siebie coś pocieszającego w dzisiejszych warunkach szkoły.

Zajrzyjmy do przeciętnej szkoły dzisiejszej. Sala nabita ławkami i tłumem maleńkich ludzi, oddechy mieszają się z sobą, ciała przylegają. Latem duszno i gorąco, zimą, nawet wobec normalnej temperatury, wieje po nogach. Jedne z pośród dzieci formalnie przypiekają przy piecach, inne narażone są na ciąg powietrza u okien. Jedne uderzają prawie nosem o tablicę — inne męczą wzrok zbyt dużem oddaleniem od niej. Lekcja 50 minut — a więc 50 minut w napięciu nerwowem.

„Z... opowiadaj dalej" dziecko ledwie skupiło rozpierzchłą uwagę, tok opowiadania zaczyna się wygładzać, mały interpretator zaczyna się interesować... „dosyć! dalej opowie X"...

Pauza — pada deszcz, zimno — dzieci zostają w tej samej klasie — hałas, jako naturalna reakcja poprzedniego napięcia; admonicje wychowawców, znowu jako naturalna reakcja: dziecko chce się pobawić, nauczyciel odpocząć trochę. Wytwarza się zaczarowane koło zobopólnego niezadowolenia.

To nie chwilowy nastrój, lecz smutne refleksje na temat tak powoli realizujących się miar w granicach, których możliwem będzie wytworzenie się typu dziecka - człowieka, „któremu będzie z nami dobrze, a nam z nim". Kiedyż osiągniemy szkołę, w której zarówno ncuczyciel jak i dziecko znajdą pokarm dla łaknącej duszy? Jakich na to zmian potrzeba w układzie sił społecznych? Czy długo jeszcze iść będziemy do jasnych wrót „nowej szkoły", dźwigając na swych barkach niedolę dziecka i swoją? Kiedyż w zbiorowej duszy narodu punkt ciężkości zainteresowań społecznych przesunie się na szkołę, jako na jeden z najważniejszych postulatów lepszej przyszłości! Co my, nauczycielstwo robimy w dzisiejszych warunkach dla kultury szkolnej zewnętrznej (obyczajowej, towarzyskiej) i wewnętrznej (moralnej, umysłowej)? Samorząd w szkole, sąd koleżeński, kooperatywy, przedstawienia teatralne (ale urządzone przez dzieci) i t. p. Oto środki, którymi szkoła dzisiejsza nieci kulturę umysłową i duchową wśród dzieci. I duchowa fizjonomja szkoły, aczkolwiek powoli zmienia się na lepsze pod wpływem tych czynników. Wielką wagę dla kultury obyczajowej ma sposób obejścia i odnoszenia się nauczyciela do dzieci, nie jest się nigdy w tym wypadku za wytwornym. Jeszcze jedno, o ile w naszej mocy, dajmy się tym młodym duszom rozwijać swobodnie; niewiele dyktand i przepisywań; dużo wolnych ćwiczeń piśmiennych lub mownych. Skarżymy się nieraz na brak twórczości u dzieci. Ależ my z twórczością dziecka tak barbarzyńsko się obchodzimy! Jakże chętnie używamy czerwonego atramentu! Pozwólmy dziecku swobodnie się wypowiadać, cóż że forma będzie z początku nieudolna — duch ludzkości wypowiadał się pierwotnie w niezdarnych kamiennych blokach lub naiwnych baśniach, by później zajaśnieć rzeźbą Fidjasza i dramatami Sofoklesa. Ale nietylko zbiorowa psyche ludzkości, lecz i indywiduum musi przejść podobne etapy. Przepójmy nauczanie szkolne duchem swobody, obcujmy w myśl rady Foerstera — z bohaterem w duszy wychowanków, wszczepiajmy w wychowanie przyzwyczajenia kulturalne, pozwólmy rozwijać się dziecku swobodnie, szanujmy jego duszę na każdym kroku, a może wzniesie się tak wysoko, że szczytami sięgnie nieba.

Wyszogród. *H. Kesselmanówna.*

Wymowa niemiecka i nauczanie jej w szkole powszechnej.

Tytus Benni, w swoim opisie fonetycznym języka polskiego mówi, iż należy gruntownie opanować i uzgodnić ruchy narządu mowy, gdyż od tego zależy w pierwszym rzędzie proces mowy. Wprawa w doskonaleniu się w wymowie polega na spostrzeganiu ruchów mówiącego i następnie jaknajdokładniejszem powtarzaniu usłyszanych wyrazów. Na kształcenie wymowy należy zwrócić staranną uwagę — polega ona na poznawaniu i poprawianiu błędów. Wiemy też z praktyki, że wymowa ma również wielki wpływ na kształcenie formalne. Wymowa jest bardzo ważnym czynnikiem w nauczaniu języków wogóle a szczególniej języków obcych — nowożytnych. Wadliwej wymowy nie można lekceważyć i nie pozwalać na nią szczególniej w oddziałach niższych, gdyż błąd ten mścić się będzie w następnych latach nauczania, daje się niełatwo usunąć i sprawia trudności w dalszych postępach dziecka. Już od pierwszego roku nauczania języka obcego, bezwględnym warunkiem powinno być dążenie do poprawnej wymowy. Wymowy dobrej nie należy odkładać na później, gdyż wadliwą wymowę trudno wykorzenić, należy jej uczyć przez cały czas nauki, kładąc szczególny nacisk na nią w pierwszym roku nauczania i następnie na początku każdego roku szkolnego. Nauczanie wymowy należy połączyć z całą nauką języka obcego i opierając ją na poglądowości, nie tworzyć z wymowy wyłącznego działu. Przy nauczaniu obcego języka odgrywa znaczną rolę dobra, poprawna wymowa w języku ojczystym. Jeżeli dziecko opanowało dobrze mowę ojczystą, wymawia poprawnie dźwięki, które spotykać będzie i w języku obcym, to uczenie się tego języka nie sprawi mu wiele trudności. Już w pierwszym roku nauczania należy zwrócić uwagę na różnice dźwiękowe w języku ojczystym i obcym. Są dźwięki, których w języku ojczystym niema lub też odwrotnie, dlatego niezbędną rzeczą jest podać dzieciom elementy fonetyczne, przedstawiając je pojedynczo i objaśnić ich pochodzenie. Ćwiczenia takie należy przeprowadzić na odpowiednio dobranych przykładach. Nauczyciele uczący języka niemieckiego w polskiej szkole wiedzą z własnej praktyki, jaką trudność sprawia uczniom wymowa

dźwięków np. „ö i ü". Dźwięki te należy wpierw przećwiczyć oddzielnie, następnie w wyrazach z innymi dźwiękami, a w końcu uczyć wymowy tych dźwięków w całych zdaniach.

Mówiąc o uczeniu języka obcego w szkole, zapyta każdy, jaka jest najlepsza wymowa niemiecka, każdy pyta o wzór tej wymowy, gdyż chciałby jaknajpoprawniej tym językiem władać. Tytus Benni w swojej ortofonji niemieckiej mówi, że „kwestja normy wzoru jest rozstrząsana i ustalana od długich lat, norma wymowy, podana w podręcznikach i słownikach, jest jednak od czasu do czasu zmieniana i regulowana. Potrzeba ta jednak powstaje wszędzie z biegiem czasu, gdyż we wszystkich krajach występują te same czynniki, działając w kierunku normy językowej".

Miejscem ustalenia praw językowych jest teatr. Tutaj nastąpiło wyrównanie różnic w wymowie, tutaj powstała „norma" i przepisy dla każdego artysty, gdyż każdy pochodził z innych stron, wymowa jego była inna od wymowy obowiązującej. Dzieje się to samo w życiu publicznem, gdzie przez zgromadzenia i zebrania ścierają się różnice językowe, odrzucając elementy rażące a podkreślając strony wspólne i tak tworzy się wymowa dobra, wzorowa. Wymowę tę spotykamy w sferach wyksztaconych, dlatego też nosi ona nazwę wymowy wykształconej.

„Norma wymowy" niemieckiej, ustalona została w Berlinie w kwietniu 1898 r. Głównym inicjatorem ustalenia tej normy był profesor uniwersytetu Siebs. W 1898 roku odbyły się narady komisji złożonej z przedstawicieli nauki i przedstawicieli teatru, t. zw. Bühnenkonferenz. Po konferencji tej została wydana książka Siebsa p. t. „Deutsche Bühnenaussprache". W kilka lat później powstała nowa organizacja p. t. „Genossenschaft Deutscher Bühnenangehöriger", która ustanowiła nową komisję (do niej też Siebs należał)..

Komisja ta miała na celu rozpatrzyć niektóre sprawy wątpliwe, powstałe w czasie narad komisji poprzedniej.. Rozesłano do teatrów ankiety, lecz przeprowadzone zmiany były bardzo minimalne i drobnostkowe. Wyszła też nowa książka „Siebsa"; obowiązuje ona teatry niemieckie częściowo i szkoły. Co do wymowy wzorowej tak zwanej „B ü h n e n a u s s p r a c h e" jest ona wymagana w Niemczech tylko na scenie. W życiu Niemiec,

mówi T. Benni, istnieje regulowanie, poprawianie wymowy, podług norm dzielnicowych. Każda dzielnica ma swoją odrębną „mowę wykształconą“, która stanowi pewne różnice między „mową wzorową“ a gwarą ludową. Każda jednostka danej dzielnicy stara się zdobyć mowę lepszą, lecz gdy się zetknie z jednostką innej dzielnicy poznaje wtedy z rozczarowaniem, że ideał mowy wzorowej trudno jest osiągnąć. Co do normy językowej, Siebs stawia takie wymagania: „Z mowy scenicznej (Bühnenaussprache) nie można szkole narzucać takich cech wymowy, które rażą daną ludność jako obce i sztuczne“.

Weźmy teraz pod uwagę sprawę najwięcej nas w danym wypadku obchodzącą, a mianowicie: mamy przecież szkoły polskie — a nie niemieckie — i zapytajmy jaką „normę wymowy“ niemieckiej piwinniśmy stosować w szkołach polskich. Odpowiedź może być dwojaka: można przyjąć wymowę sceniczną, albo też używać wymowy zmodyfikowanej, uwzględniając niektóre cechy fonetyczne. T. Benni zgodził się na drugą wymowę, gdyż mówi on, że nauczyciele języka niemieckiego wymawiają u nas bardzo różnie i nie przypuszcza wcale, by teoretyczny wykład, nawet połączony ze wskazówkami praktycznemi, mógł zmienić długoletnie przyzwyczajenia ludzi dorosłych. Z czasem może i u nas wymowa niemiecka ustaloną zostanie. Ustalanie takie wymaga jednak od nauczyciela tego języka znacznych przygotowań, pracy i odpowiednich studjów.

Rozporządzenia ministerjalne stawiają nauczycielowi języka niemieckiego takie wymagania: „Każdy nauczyciel składający egzamin państwowy winien gruntownie przestudjować fonetykę niemiecką w zestawieniu z właściwościami wymowy polskiej, wykazać biegłość w posługiwaniu się językiem w mowie i piśmie“. Wielką przysługę przy studjowaniu fonetyki odda nauczycielowi „ortofonja niemiecka“ T. Benniego. Książkę tę winien posiadać każdy nauczyciel uczący języka niemieckiego; znajdzie on tu szereg przykładów do ćwiczeń językowych. Nie stosuje się on ściśle do wymowy scenicznej, uwzględnia tylko elementy podobne w wymowie, rozpowszechnione w większej części Niemiec. Samogłoski podzielone są na: długie wąskie i krótkie szerokie, przedstawione są schematycznie w t. zw. trójkącie fonetycznym. Benni jednak wprowadza w normie wymowy ułatwienie: np. długie wąskie „e“ i „ö“ radzi czytać nieco szerzej przed „r“

np. „leben“ i „sehr“ albo „böse“ i „Börse“; literę „ä“ wymawia jak „e“. Wymowa tych samogłosek nie zgadza się z „Bühnenausspache“, lecz Niemcy, powołując się na pisownię twierdzą, że mówią np. „Täler“, „Röder“ z inną samogłoską jak „Leben“, „geben“. Co do spółgłosek, proponuje wyrazy kończące się na „g“ np. Nahrung, jung i t. d. czytać z „k“ na końcu; jest to dla nauczyciela i ucznia w szkole polskiej pewnem ułatwieniem.

Dobrą drogą do uzyskania w szkole poprawnej wymowy jest naśladownictwo. Bardzo ważną i dodatnią stroną psychiki dziecka jest skłonność do naśladowania. Dzieci np. doskonale naśladują głosy zwierząt i chociaż rezultaty tego naśladownictwa nie są dobre, jest ono jednak u dzieci bardzo rozpowszechnione. Dlatego należy pierwszych kilka lekcyj prowadzić wyłącznie słuchowo, nie zapisując nawet poznanych wyrazów na tablicy. Gdy już nauczyciel pewny jest, że dziecko dobrze uchwyciło brzmienie obcego wyrazu i dobrze ten wyraz powtórzy, można go zanotować. Po objaśnieniu dźwieków posługiwać się można też ortografją polską, np. „sch“ oznaczamy przez „sz“ i t. d.

Na naukę języka obcego mamy bardzo mało czasu, dlatego należy w sposób jak najłatwiejszy i praktyczny naprowadzać dzieci na podobieństwa i różnice wyrażów o tych samych dźwiękach. Dzielimy tedy wyrazy pod względem wymowy na dwie grupy: 1) w jednej grupie zestawiamy wyrazy z samogłoską długą zamkniętą: np. koło wyrazu „Tag“ grupujemy: Gras, Grab, Vater, Name, Paar, Saal, Hahn, i t. d. — drugą grupę tworzymy z wyrazów o samogłosce krótkiej otwartej, np. koło wyrazu „alt“ grupujemy: Land, Band, brach (brechen), bald i t. d. W podobny sposób można pogrupować wszystkie wyrazy, które w języku niemieckim posiadają te dźwięki, których w języku polskim niema. Grupowanie takie powinno się odbywać tylko wtedy, kiedy wyrazy o tych dźwiękach występują (nie wyszukiwać specjalnie wyrazów, celem przedstawienia powyższego grupowania wyrazów).

Ważnym środkiem w nauczaniu języków obcych są ćwiczenia chóralne i śpiew. Odpowiedzi chóralne mają podwójne znaczenie: 1) są pewnem urozmaiceniem w toku lekcji, 2) dają sposobność do uchwycenia złej wymowy. (Śpiewać uczymy dopiero wtedy, kiedy tekst piosenki jest dobrze przez dzieci opanowany).

Wielką przysługę przy nauczaniu wymowy dają nauczycielowi gramofon i radjo. Prof. Wilhelm Doegen skonstruował gramofon specjalnie dla celów nauczania wymowy. Gramofon musi jednak być dobry, żeby wydawał dźwięki czyste. Są też do nauki języka niemieckiego liczne płyty. Gramofon ma tą dobrą stronę, że przyzwyczaja dziecko nietylko do zrozumienia wymowy nauczyciela w klasie, lecz też do wymowy innych osób. Jak gramofon, tak samo i radjo może być z wielkiem powodzeniem stosowane w szkole w nauczaniu wymowy, gdyż i najlepszy nauczyciel traci swój akcent i psuje wymowę jeśli jej nie odświeża, wyjeżdżając chociaż co kilka lat zagranicę. Wyjazd taki jest korzystny nietylko dla poprawienia wymowy, lecz nauczyciel poznaje nowe metody nauczania i rozszerza swój zakres wiedzy.

Płock.

H. Karambowiczówna.

K. GELINEK.

Kącik geograficzny.

POJĘCIĘ GEOGRAFJI — JEJ DROGI POZNANIA DAWNIEJ A DZISIAJ W SZKOLE.

(Ciąg dalszy.)

Rezultaty nauki geografji uzależnione są od wyrobienia u poszczególnych osób zdolności obserwacji i wysuwanie odpowiednich wniosków, zaś do potwierdzenia swych wniosków musi się znaleźć dowody. Dotychczas, w zależności od wieku dziecka, zakres obserwacji — jakkolwiek minimalny — dał podstawy do abstrakcji na których dziecko oprze dalszą naukę geografji. Nie wolno jednak przerywać dalszego prowadzenia obserwacji. Nauczyciel uzależnia wartość dziecka od umiejętności prowadzenia obserwacji i wysuwania wniosków, odpowiednio je klasyfikując.

W czwartym oddziale, przy końcu roku szkolnego dochodzimy do pojęcia kształtu ziemi. W następnym roku, zapoznajemy się z dowodami tego kształtu. Używając dalej gnomonu, rozumie dziecko kształt południków i równoleżników, odnajdując punkt wyjścia do

określenia współrzędnych geograficznych i pojęcia siatki geograficznej. Dla określenia odległości na globie, dziecko musi zapoznać się z wielkością ziemi i sposobem obliczenia wielkości stopnia geograficznego. Musi zrozumieć zmniejszanie się stopnia geograficznego na równoleżnikach, równocześnie ze zwiększaniem się szerokości geograficznej. Pojęcia te będą punktem wyjścia do wykreślania mapy. Kształt ziemi doprowadzi dziecko do pojęcia różnicy kąta padania promieni słonecznych, zależnej od szerokości geograficznej, a w związku z tem, różnicy temperatury, co będzie punktem wyjścia do wyróżnienia krajobrazów związanych ze strefami klimatycznemi.

Kąt padania promieni słonecznych wytyczy granicę krajobrazów podbiegunowych i podzwrotnikowych.

Zmiana kąta padania promieni słonecznych pozwoli odkryć ruch postępowy ziemi i zjawiska związane z tym ruchem jak: pory roku, strefy klimatyczne, czas i kalendarz.

Rozmieszczenie lądów i wód, szerokość geograficzna i ruch postępowy ziemi, wyjaśnią klimat. Warunki klimatyczne, dziecko śledzi na mapie. Od warunków klimatycznych uzależnia rasy ludzkie.

Celem zrozumienia stosunków gospodarczych i politycznych, zapoznaje się z formami ziemi wielkiemi i małemi.

Głównym środkiem pomocniczym jest tu globus i atlas, ale atlas dobry. Dziecko przy pomocy nauczyciela uczy się korzystać z niego i odczytuje zjawiska odpowiednie, wiążąc je w pewną całość. W ten sposób zżywa się z atlasem, widzi jego wartość i poznaje, że bez niego obejść się nie może.

Korzyści, jakie można wyciągnąć z dobrego atlasu, zrozumie dziecko jeszcze bardziej, przy nauce geografji regjonalnej w oddziale szóstym.

Na tem miejscu nie mogę pominąć milczeniem wartości atlasów naszych, wykonanych nietylko przez odpowiednie nasze siły, ale przedewszystkiem w kraju, a oparte na bogatym materjale naukowym i to na świeżym materjale — jedyne w swoim rodzaju są mapy profesora Romera.

Jest to chluba naszego kraju.

C. d. n.

MATERJAŁ DO WYKREŚLANIA IZOTERM W SZKOLE POWSZECHNEJ.

Trudności w zdobywaniu pojęć izoterm mogą być pokonane przez gromadzenie materjału w każdej szkole i wspólną wymianę.

Materjał zbiera każda szkoła w oddziele III i IV, tylko nie jest on odpowiednio wykorzystany. Wszędzie zapewne prowadzone są obserwacje stanu pogody, a więc: temperatury, wiatrów i opadów atmosferycznych.

Do wykreślania izoterm, potrzebna jest temperatura średnia dzienna i średnia miesiąca. Wykresy jakie dzieci prowadzą, w drodze wymiennej mogą się dostać do każdej szkoły. Będą one materjałem surowym, który trzeba przerobić.

Materjał ten przerobi więc nauczyciel razem z dziećmi w szkole w ten sposób, że na mapie swojej gminy i powiatu, wpisuje przy miejscowościach, w których znajduje się szkoła jaka nadesłała odpowiednie dane dotyczące temperatury, średni stopień ciepła danego miesiąca. Rozpatruje miejscowości o najniższej temperaturze średniej i o najwyższych temperaturach i stara się wykreślić izotermy np. jeden stopień. Z przebiegu izoterm zauważy odchylanie się ich, z czego wysnuje odpowiednie wnioski.

Przykład wykreślania izoterm, miesiąca lutego: średnia temperatura tego miesiąca w jednej miejscowości wynosi — 2^0, w innych 0^0,—$0{,}5^0$—$0{,}8^0$—$0{,}6^0$—$0{,}9^0$ i t. d. — chcemy wykreślić izotermę—1^0, wówczas bierzemy różnicę stopni w stosunku do 1^0 i tak: odległość dwu miejscowości o 2^0 i 0^0 dzielimy według tej różnicy na tyle części, ile różnica wynosi t. j. — 2^0 jest większe od — 1^0 o 1^0, zaś 0^0 jest mniejsze o — 1^0 o 1^0 czyli odległość dwóch miejscowości dzielimy na dwie części, czyli izoterma zera zacznie się w połowie odległości pomiędzy temi dwoma miejscowościami, następnie — 2^0 i — $0{,}5^0$: różnice pomiędzy — 1^0 i — 2^0 wynosi dwie połowy, zaś pomiędzy — 1^0 a $0{,}5^0$ jedna połowa, czyli odledległość pomiędzy dwoma miejscowościami podzielimy na trzy części i wówczas izotermę poprowadzimy przez jedną trzecią tego podziału, od strony miejscowości o temperaturze — $0{,}5^0$, i t. d. W ten sposób wykreślamy izotermę — 1^0.

Izotermy wykreślane na własnym terenie, pozwolą na dobre zrozumienie ich na mapach klimatycznych.

POCZĄTKI BADANIA ZALEŻNOŚCI FUNKCJONALNEJ.

(Próba metodycznego ujęcia).

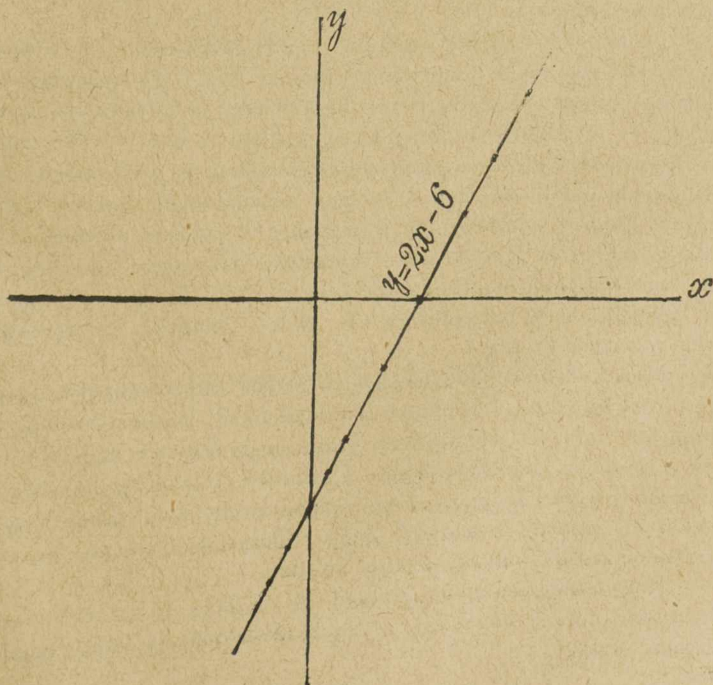
(Ciąg dalszy.)

Teraz uczniowie przystąpią do zastosowania zdobytej wiedzy. Będziemy rozwiązywali równania z jedną i dwiema niewiadomemi.

Stawiamy uczniów wobec zagadnienia — czy równanie $2x - 4 = 2$ można przedstawić wykresem?

Spotkamy się z wielkiem zakłopotaniem. Wreszcie po dłuższem rozumowaniu oświadczą, że nie, bo niema tu zmiennej zależnej y. Przekonamy wtedy klasę, że możemy ją wprowadzić pod warunkiem, że y będzie równe O. Przekształcając równanie $2x - 4 = 2$ uczniowie otrzymują $2x - 4 - 2 = O$. Wstawiając y zamiast O otrzymamy $2x - 6 = y$. Następuje utworzenie tabelki i wykres.

$x =$ − 2	−1	−0·5	0	$^1/_2$	1	2	3	4	5	6	...
$y =$ −10	−8	− 7	−6	−5	−4	−2	0	2	4	6	...



Polecamy odnaleźć miejsce zerowe funkcji ($y = O$) i odczytujemy wartość x ($x = 3$). To 3 jest pierwiastkiem równania. Następuje sprawdzenie przez podstawienie wartości pierwiastka do równania, względnie rozwiązanie równania sposobem algebraicznym.

Trzeba być wówczas świadkiem wielkiego zadowolenia uczniów, a naprawdę przeżyjemy piękną chwilę z życia nauczycielskiego. Wzrośnie zapał do dalszej pracy wśród naszych uczniów i w nas samych.

Uczniowie rozwiążą wykresem jeszcze kilka równań np. $3x - 2 = 4$; $\frac{1}{2}x + 3 = -1$; $-3x + 1 = 4$; $-2x - 1 = 3$; $3x - 1\frac{3}{4} = -1$ i t. p. Można również rozwiązać kilka łatwiejszych zadań i jako przejście do równań z dwiema niewiadomemi opracować następujące lub temu podobne zadanie: Ojciec ma 44 lata, syn 12; po ilu latach ojciec będzie 2 razy starszy od syna? 5 razy? Przedstawić graficznie wiek ojca i syna jako funkcje czasu i omówić wyniki rozwiązań. Zadań takich można rozwiązać kilka.

Po tych ćwiczeniach uczniowie będą przekonani, że równanie jest szczególnym przypadkiem funkcji ($y = O$), a rozwiązanie równania (pierwiastek równania) otrzymujemy w miejscu zerowem funkcji — w punkcie przecięcia się wykresu z osią x. W zadaniu ostatniem, które traktujemy jako wstęp do graficznego rozwiązywania układu równań z dwiema niewiadomemi, mamy dwie funkcje linjowe i rozwiązanie otrzymamy w punkcie przecięcia się obu funkcyj. W tym bowiem momencie lata ojca i podwojone lata syna spotkają się (będą równe). Nastąpi to po 20 latach od chwili obecnej przyjętej za O. Należy omówić szczegółowo drugi warunek (5 razy).

Można dobrać kilka ciekawych zadań, które będą przez uczniów rozwiązywane z wielkiem zadowoleniem. Bezpośrednio przystępujemy teraz do rozwiązania graficznego łatwego układu równań z dwiema niewiadomemi. Uczniowie rozwiążą bez trudu i wtedy, gdy nie znają sposobów algebraicznych i właśnie z tym większym zapałem pracować będą. Oczywiście, muszą poznać przedtem zasadę budowy układu równań.

Rozwiążmy następujący układ: $y = 2x - 1$; $y = -x + 8$. Uczniowie odrazu powiedzą, że są to dwie funkcje, ułożą tabelki i zrobią wykres.

Na podstawie uprzedniego doświadczenia stwierdzamy, że wspólny punkt funkcyj linjowych jest rozwiązaniem układu równań. Określimy wartość x i wartość y tego wspólnego punktu obu funkcyj i to będą pierwiastki układu równań. Podstawimy wartości x i y do równań i sprawdzimy je.

Uczniowie są bardzo ciekawi przebiegu nowego zadania, doświadczają i uczą się.

Graficznie rozwiążemy kilka układów równań np.

$-2x+y=-1$; $2x+y=4$; $3x-4y=8$; $x+y=4$

$x+y=8$; $x-y=5$; $-x-2y=14$; $x+2y=2$ i t. p.

Przez naprowadzenie, względnie na podstawie własnego doświadczenia, uczniowie dojdą do wniosku, że y powinno być po jednej stronie równania i mieć spółczynnik $+1$.

Przykład: $2x+y=4$ . . . . $y=-2x+4$

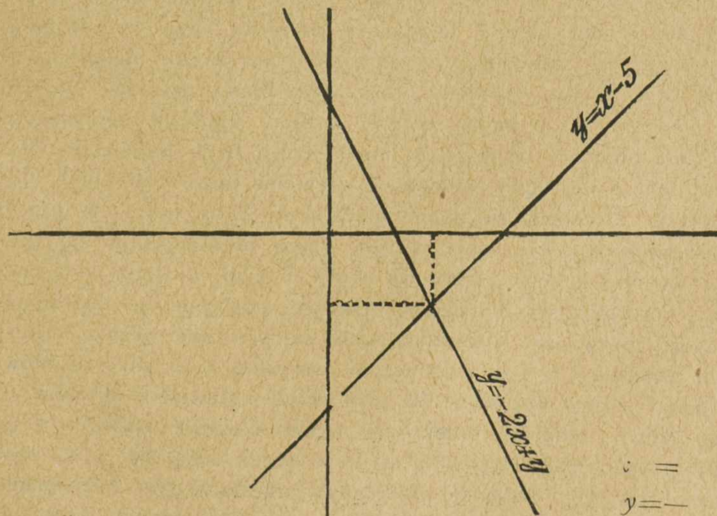
$x-y=5$ $\quad -y=-x+5$ $\quad y=x-5$

$y=-2x+4.$

$x=-2$	-1	0	1	2	3	4	5...
$y=8$	6	4	2	0	-2	-4	-6...

$y=x-5$

$x=-2$	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	...
$y=-7$	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	...



Rozwiązując układy równań uczniowie spotkają się z wypadkiem, że linje pokryją się (układ równań nieoznaczony), będą równoległe (układ równań sprzeczny). Byłoby to punktem wyjścia przy dalszej nauce.

(dok. nast.).

Jak unikać błędów w dyktandzie?

Umiejętność pisania poprawnego zdobywamy drogą dwojaką: przez przyzwyczajenie i przez znajomość zasad pisowni. Są ludzie, którzy nie uczyli się wcale ortografji, a jednak mimo to piszą poprawnie czyli bez błędów. Umiejętność taka nie może jednak uchodzić za wystarczającą dlatego, że nie jest poparta należytem zrozumieniem, dlaczego pewien wyraz pisze się tak lub inaczej. Przyzwyczajenie nie wystarcza, szczególnie w tych wypadkach, gdy mamy do czynienia z wyrazem nowym, któregośmy jeszcze dotąd nie pisali. Odwrotnie, znów sama znajomość prawideł bez należytej wprawy nie gwarantuje nam poprawności w pisaniu. Nie są to przecież rzadkie wypadki, że uczeń wiedząc, jak się pewien wyraz pisze, myli się i robi błędy. Znajomość prawidła więc tu zawiodła, zwyciężyła zaś skłonność, wytworzona przez błędne niegdyś napisanie tego wyrazu, zrobiony bowiem raz błąd, usposabia bardzo do powtórzenia go innym razem, a stąd wypływa konieczność unikania błędów. Wogóle im mniej dzieci będą popełniały błędów, tem mniej będą skłonne do czynienia innych, do nich podobnych. Strzeżmy się zatem błędów, a ulżymy sobie w pracy, zaoszczędzimy sobie wiele energji, którą musielibyśmy zużytkować na ich usunięcie, sama zaś nauka będzie wówczas właściwszą i korzystniejszą dla dzieci. Dawniej postępowano tak, że nauczyciel, prowadząc dyktando, starał się przyłapać ucznia na licznych błędach i w tym celu uczynił wszystko byle tylko uczniowi utrudnić pisanie poprawne: źle wymawiał, zestawiał z wyrazów jakieś dziwne zdania, przekręcał nawet niektóre wyrazy i t. p. Postępowanie takie wynikało stąd, że uczeń uczył się sam, nauczyciel zaś tylko zadawał, przeglądał, przesłuchiwał. Przyłapanie ucznia na jakiemś błędzie było dla nauczyciela rzeczą wygodną,

ponieważ dawało mu możność wykazania uczniowi, jak niedostatecznie się nauczył, jak wiele powinien jeszcze włożyć pracy, aby zadaną regułę przyswoić sobie należycie. Co więc mamy czynić, aby uczeń jaknajmniej robił błędów w dyktandzie? Przedewszystkiem należy się starać wymawiać wszystkie wyrazy jaknajwyraźniej, by wszystkie głoski każdego wyrazu można było dokładnie słyszeć, by uczeń pod tym względem nie miał żadnej wątpliwości. To samo oczywiście dotyczy uczniów powtarzających zdanie; każdy z nich ma mówić głośno, ale nie krzykliwie i wyraźnie. Jeżeli który z uczniów powie coś niewyraźnie, w takim razie polećmy mu jeszcze raz powtórzyć to samo lepiej, a gdy dany wyraz czy zdanie wychodzi z jego ust wskutek czy złej budowy jamy ustnej, czy też innych przyczyn dziwnie, wówczas dajmy mu pokój tym razem, każąc to czynić innym uczniom lepiej pod tym względem uzdolnionym. Wszystkie zatem wyrazy takie jak *jest, jabłko, zjadł, niema* powinny być tak wymówione, by żadna głoska oznaczona przez literę nie zginęła, pomimo że takie wymawianie jest trochę nienaturalne. Odstępstwo od tej zasady jest tylko wówczas usprawiedliwione, gdy pisownia wyrazu *znacznie* odbiegła od wymowy, co łatwo możemy zauważyć w takich wyrazach jak *chrzest, przyjaciel, już* i wielu innych. Zbytnia przesada tutaj raziłaby swoją nienaturalnością, chociaż z tego nie wynika, ażebyśmy nie mieli lekko głosek, odpowiadających danym literom zaznaczać, co jest szczególnie ważne na stopniu początkowym. Później, gdy uczeń już nabierze dostatecznej wprawy w pisaniu oraz odpowiedniej znajomości zasad ortograficznych, można i należy przejść do mowy potocznej, to jest do takiej, jaką się zwykle posiłkujemy. Samą zaś czynność dyktowania może spełniać nietylko nauczyciel ale nawet sami uczniowie. Czynimy to w tym celu, ażeby przyzwyczaić uczniów do pisania według rozmaitej wymowy. Dobre jednak wymawianie nie chroni uczniów całkowicie od robienia błędów w dyktandzie; potrzebne są tutaj i inne warunki.

Pierwszym z takich warunków jest pisanie na tablicy wyrazów, których uczeń nie zna ani pod względem ogólnego kształtu, ani pod względem składu liter. Nauczyciel więc, spotkawszy nowy dla dzieci, a bardziej od innych złożony wyraz, pisze go na tablicy i każe się dzieciom przyjrzeć. Kiedy tylko ma to uczynić, czy przed, w czasie, czy też już po wygłoszeniu zdania? Sądzę,

że przed wygłoszeniem, gdyż w takim razie uczeń uważniej się przygląda i wskutek tego lepiej pamięta, aniżeli wówczas, gdy piszemy już po wygłoszeniu zdania, uczeń bowiem wiedząc treść całego zdania, lekceważy pojedynczy wyraz. Pisanie zaś wyrazu podczas wygłaszania zdania uważam za mniej dogodne, ponieważ w tym wypadku rozrywa się ciągłość myśli i rozstrzela się uwaga. Zachodzi teraz kwestja, czy zawsze może nauczyciel pisać na tablicy cały wyraz, czy też może poprzestać niekiedy na napisaniu jego części? Gdy wyraz stanowi wyjątek od pewnego prawidła, wtedy należy go napisać w całości, natomiast gdy wyraz posiada jakąś część wchodzącą w skład i wielu innych wyrazów, wówczas napisanie tej części może najzupełniej wystarczyć. W pewnych wypadkach postępujemy jeszcze inaczej. Chcąc mianowicie zwrócić uwagę nietylko na ten wyraz, o który nam chodzi, ale nawet i na inne wyrazy, będące w stosunku do pierwszego w pewnym pokrewieństwie, piszemy dany wyraz łącznie z pokrewnym lub omijamy go, jeżeli jest znane uczniom odpowiednie prawidło. Powyższy sposób postępowania ma tę słabą stronę, że zabiera trochę czasu, co niekiedy musimy brać pod uwagę. Ażeby zaoszczędzić sobie czasu w niektórych wypadkach zamiast pisać na tablicy, mówimy to samo uczniom, chociaż znaczenie takiego uprzedzania jest już nieco słabsze. Uprzedzamy błędy, czyli przychodzimy uczniowi z pomocą tylko wtedy, gdy zachodzi odpowiednia potrzeba z której niestety niezawsze zdajemy sobie należycie sprawę. Wynika więc stąd konieczność pozwolenia uczniom w razach wątpliwych pytać się o pisownię danego wyrazu. Bądźmy w takich razach usłużni, chociaż nie zabardzo, by uczeń przy najmniejszej wątpliwości, nie zwracał się do nas z pytaniem. Ale nawet i w wypadkach poważniejszych nie udzielamy uczniowi gotowej odpowiedzi, tylko raczej dopomagamy mu w roztrzygnięciu kwestji, już to przypominając mu lub wyjaśniając odpowiednią regułę, już to stwierdzając tylko sposób pisania danego wyrazu. Wreszcie pozostaje nam jeszcze rozpatrzeć stosunek innych ćwiczeń do dyktanda. Najlepszym z nich jest odpisywanie. Nie każde jednak odpisywanie ma równą wartość. Jeżeli odpisywanie polega na kopjowaniu litera za literą, wówczas nie ma ono poza doskonaleniem się w kaligrafji żadnego prawie znaczenia. I odwrotnie zaś, gdy uczeń podczas odpisywania zatrzymuje w pamięci wyrazy i zastanawia się nad ich budową, odpisywanie ma

wielkie znaczenie. Poza odpisywaniem obmyślenie ćwiczeń ortograficznych również nie pozostaje bez wpływu na zmniejszenie ilości błędów w dyktandzie. Takie ćwiczenia jak wybieranie pewnych wyrazów z czytanki albo tworzenie wyrazów pochodnych należą do bardzo dobrych. Mamy bardzo wiele sposobów, którymi możemi rozporządzać w celu uchronienia uczniów od robienia błędów w dyktandzie.

B. F.

Do czego dążymy?..

Idea skautowa, zapoczątkowana we Lwowie w r. 1911, dostała się do nas z Anglji od twórcy skautingu Baden-Powella. Pionierzy tego ruchu widzieli w nim pole szerokie do wychowania młodzieńca na przyszłego bojownika o całość i niepodległość Ojczyzny.

Powstają pierwsze kursy instruktorskie w Skolem. Przyjeżdżają na nie nietylko przyszli kierownicy drużyn z zaboru austrjackiego, ale rosyjskiego i pruskiego. Po kursach tych organizują się zastępy i drużyny po całej Polsce — chociaż okutej w kajdany niewoli.

Płock, gród książąt Mazowieckich, nie pozostał w tyle. Zawiązuje się drużyna z młodzieży szkolnej i rzemieślniczej przy gimnazjum Polskiej Macierzy Szkolnej w r. 1912.

Zdawano sobie sprawę, że wolność trzeba będzie zdobyć orężem, a zdobywać się ją będzie w polu w otwartej walce. Ten zwycięży, kto będzie umiał dawać sobie radę w terenie, kto będzie miał charakter prawy, owiany gorącą miłością ziemi rodzinnej, kto będzie miał zdrowie i sprawność fizyczną, bowiem tego uczyła metoda skautowa. To też z zapałem oddawano się tej pracy.

Wybucha wojna światowa. Kierownicy drużyn wraz z starszą młodzieżą skautową wstępują do Legjonów Piłsudskiego, uważając, że moment walki dziejowej nadszedł. Na ich opustoszałe miejsca w drużynach i w zastępach przychodzą chłopcy wychowani przez nich, celem kontynuowania rozpoczętej pracy.

Rok 1918 i 1920 porywa do walki coraz to nowe zastępy młodzieży harcerskiej skupionej już w jeden Związek Harcerstwa Polskiego.

Nie wszyscy jednak harcerze wracają po wojnie do Związku. Część spoczęła w zimnych mogiłach, rozsianych po całej Rzeczypospolitej, część pozostaje w szeregach tworzącego się wojska, zaledwie garstka wciąga się do czynnej pracy.

Mamy wolną Ojczyznę — poco ma istnieć Harcerstwo? Rola jego jest już skończona, rozwiązać! Dawniej było ono potrzebne, bo tworzyło typ człowieka przygotowującego się do walki o odzyskanie bytu samodzielnego, więc społeczeństwo je popierało, dziś wszystko posiadamy, o czem marzyliśmy... Harcerstwo zastąpić może przecież szkoła, dom i organizacje o charakterze wojskowym i sportowym! Tak zdawałoby się tylko pozornie, ale wejrzawszy w głąb istotnej pracy i roli Harcerstwa zauważymy, że jest to jedyna organizacja, która dąży do wszechstronnego wykształcenia człowieka pod względem intelektualnym i fizycznym, że jest ona uzupełnieniem wychowania szkolnego i domowego, że szkoli młodzież w duchu miłości Boga, Ojczyzny i bliźnich.

Nie dość jest zdobyć wolność, trzeba ją jeszcze utrzymać, a utrzymać ją wówczas można, gdy młode pokolenie urodzone w wolnym kraju będzie umiało ocenić wysiłki szeregu pokoleń ku odzyskaniu wolności i będzie prowadziło pracę nad dalszem doskonaleniem się.

Harcerstwo w latach niewoli dążyło do wytworzenia typu Polaka-Bojownika. Dziś dążymy, aby młodzieniec, przyszły budowniczy Polski stał się twórczym, karnym i ofiarnym obywatelem.

Harcerze pamiętają słowa pierwszego Protektora Związku Harcerstwa Polskiego Marszałka Józefa Piłsudskiego:

„Być zwyciężonym i nie uledz — to zwycięstwo. Zwyciężyć i spocząć na laurach — to klęska“, i dlatego też w swej pracy ciężkiej, znojnej i cichej nie ustają i nie spoczywają na laurach, a wciąż dążą naprzód, bo wiedzą, że, aby zginąć za Ojczyznę, trzeba najpierw umieć dla niej żyć — pomni na pieśń śpiewaną przy ogniskach obozowych, że

.... „U nas harcerskie serce bije,
Więc pójdziem naprzód nigdy wstecz,

Zginiemy z okrzykiem niechaj żyje,
Bo Polska to jest wielka rzecz".

W tej pracy niezostajemy sami, bo światlejsi i rozumniejsi ludzie popierają nasze wysiłki, a nadejdzie moment, w co nie wątpimy ani na chwilę, że całe społeczeństwo udzieli nam pomocy.

A zatem dążmy do celu zapatrzeni w ideał harcerza nakreślony przez „Prawo i Przyrzeczenie Harcerskie".

Harcm. Z. E. Słoniewicz.

O dobrą wodę do picia.

Sprawa dobrej wody do picia na terenie Województwa Warszawskiego jest kwestją niezwykle palącą ze względu na to, że teren ten jest równiną. Rzeki o szybkim prądzie np. górskie, mają własność samooczyszczania się, podczas gdy rzeki równinne, zawierają wiele domieszek organicznych (wskutek gnicia), dla zdrowia bardzo szkodliwych. Woda z tych rzek musi być oczyszczana przez filtrowanie lub też nową metodą przez chlorowanie.

Stosowanie tych sposobów oczyszczania jest jednak kosztowne, gdyż wymaga stałego dozoru i przeprowadzania badań bakterjologicznych, na co małe miasta nie mogą sobie pozwolić. Dlatego też należy pomyśleć o innych źródłach dobrej wody do picia.

Zagadnienie to jest szczególnie aktualne dla wielu miast i miasteczek Wojew. Warszawskiego i wiąże się ono b. ściśle ze sprawą kanalizacji.

Zgóry musimy stwiedzić, że wzorowanie na Warszawie, Krakowie, Płocku, co do urządzeń kanalizacyjnych, jest zupełnie niewskazane. Miasta te sprowadzają swe ścieki po pewnym oczyszczeniu do Wisły, co jest obecnie z punktu widzenia higjeny anachronizmem, z którym w całej Europie rozpoczęto już walkę. Modlin i Płock piją wodę zanieczyszczoną ściekami warszawskiemi.

O ile jeszcze sprawa ze ściekami Krakowa i Warszawy przedstawia się jako tako, gdyż podlegają one oczyszczeniu pewnemi sposobami chemicznemi, o tyle gorzej jest np. „Wiskitkach,

w których żadna istota żywa nie może pić wody z Pisy, zanieczyszczonej ściekami fabrycznemi z Żyrardowa. Tę samą wodę, zanieczyszczoną przez Żyrardów, pije Sochaczew z Bzury — do której wpada Pisa powyżej Sochaczewa.

Jak widzimy sprawy odprowadzenia ścieków i czerpania wody są ze sobą w b. ścisłym związku. W artykule niniejszym omówimy jedynie sprawę dostarczania wody do picia, przy pozo stawieniu istniejącego stanu kanalizacji.

Wobec tego, że czystość wody z rzek równinnych jest b. problematyczna, jak to już omówiliśmy, trzeba poszukać innych źródeł wody zdatnej do picia.

Nie nadają się do picia wody *tak zw. zaskórne*, znajdujące się tuż pod powierzchnią ziemi, gdyż są to wody przeważnie deszczowe i zawierają dużo substancji gniłych (nawóz i t. p.) będących w górnej warstwie ziemi.

Wody t. zw. gruntowe, a więc tę, które znajdują się na głębokości do 10 metr., zatrzymane przez nieprzepuszczalną warstwę gliny, są już możliwe do użycia. Są one stosunkowo czyste, gdyż opadając na dół, aż do warstwy gliny, zdołały się w sposób naturalny przefiltrować przez warstwy piasku i zwiru. To też studnie z wodą gruntową, posiadające szczelne cembrowiny (np. kręgowe lub kamionkowe), które nie dopuszczają do mieszania się wody zaskórnej z gruntową — w miejscowościach niezbyt gęsto zamieszkałych, dają wodę zdatną do picia. Warunkiem zasadniczym jest tutaj jeszcze, aby ustępy znajdowały się od tych studni w dość dużej odległości i aby posiadały nieprzesiąkliwe ściany i dna. To ostatnie zastrzeżenie jest konieczne, gdyż przesiąkliwe dna i ściany ustępów, są najczęściej przyczyną zanieczyszczenia wody gruntowej. Studnie z wodą gruntową, jak widzimy, mogą więc być stosowane z pomyślnym rezultatem po wsiach. Gorzej jednak jest już w osiedlach gęściej zaludnionych. Np. Jabłonna jeszcze przed rokiem miała dobrą wodę gruntową do picia, a dziś już woda ta nie nadaje się do użytku. Mława na głębokości 20 metrów ma jeszcze wodę zanieczyszczoną amonjakiem, a więc niezdatną do picia.

Najlepszemi jednak do picia są wody głębsze t. zw. artyzyjskie, znajdujące się pod warstwami nieprzepuszczalnemi i będące pod ciśnieniem. Te wody są najczystsze, a więc najlepiej na-

dają się do użytku w miastach. Nawet w Warszawie, posiadającej, jak wiadomo ogromne zapotrzebowanie wody, są obecnie badane projekty, proponujące czerpanie wody ze studzien artezyjskich.

Miejscowości, które są w tym doskonałem położeniu, że posiadają na głębokości od 50—200 metrów wody artezyjskie, przez wywiercenie studzien artezyjskich mogą, pozostawiając dotychczasową kanalizację, w tani stosunkowo sposób rozwiązać zagadnienie dostarczania dobrej wody do picia. W takiej dobrej sytuacji jest m. Włocławek, posiadający na głębokości około 90 m. wody artyzyjskie, tryskające do wysokości I-go piętra i Grójec, posiadający w pobliżu źródła. W ciężkich jednak warunkach są takie miejscowości jak np. Sochaczew i Płońsk; które probowały wiercić aż do głębokości 200 metr. bez żadnego skutku.

Tego rodzaju miejscowości, będą zmuszone, nie posiadając wód artezyjskich i nie mogąc używać wody z rzek pobliskich, szukać odległych źródeł i sprowadzać wodę z dość dużych nawet odległości, — co będzie bardzo kosztowne, ale jak twierdzą fachowcy tańsze niż budowa i stosowanie filtrów, wymagających b. kosztownej obsługi. Miasto Łódź postanowiło sprowadzać wodę aż z t. zw. źródeł błękitnych, położonych koło Tomaszowa Mazowieckiego. Ciechocinek korzysta z wody ze studzien oddalonych o 4 klm.

Kosztownem będzie również rozwiązanie sprawy dostarczenia dobrej wody w miasteczkach pow. Nieszawskiego, bowiem wody głębsze, wskutek pokładów soli są słonawe i nie nadają się zupełnie do użytku.

Jak widzimy więc sprawa dostarczania ludności dobrej wody do picia w wielu miastach Wojew. Warsz. może być rozwiązana przez wiercenie studzien artezyjskich dość szybko i z niewielkiemi stosukowo nakładami. Koszt bowiem budowy studni przy średnicy rury doprowadzającej wodę 5-ciu cali ang. (126 mm). do głębokości od 5—50 metrów, wynosi w przybliżeniu od 750 do 4,000 zł. na co samorządy mogą sobie pozwolić nawet bez specjalnej pomocy kredytowej.

Gorzej jest z temi miastami, które nie mogą dowiercić się wód artezyjskich, lub posiadają wody słone. Te miasta muszą uzyskać poważną pomoc kredytową, długoterminową, gdyż we własnym zakresie i własnemi siłami nie zdołają dokonać tak korzystnych i kapitalnych inwenstycyj. *K.H.*

---

w których żadna istota żywa nie może pić wody z Pisy, zanieczyszczonej ściekami fabrycznemi z Żyrardowa. Tę samą wodę, zanieczyszczoną przez Żyrardów, pije Sochaczew z Bzury — do której wpada Pisa powyżej Sochaczewa.

Jak widzimy sprawy odprowadzenia ścieków i czerpania wody są ze sobą w b. ścisłym związku. W artykule niniejszym omówimy jedynie sprawę dostarczania wody do picia, przy pozostawieniu istniejącego stanu kanalizacji.

Wobec tego, że czystość wody z rzek równinnych jest b. problematyczna, jak to już omówiliśmy, trzeba poszukać innych źródeł wody zdatnej do picia.

Nie nadają się do picia wody *tak zw. zaskórne*, znajdujące się tuż pod powierzchnią ziemi, gdyż są to wody przeważnie deszczowe i zawierają dużo substancji gniłych (nawóz i t. p.) będących w górnej warstwie ziemi.

Wody t. zw. gruntowe, a więc tę, które znajdują się na głębokości do 10 metr., zatrzymane przez nieprzepuszczalną warstwę gliny, są już możliwe do użycia. Są one stosunkowo czyste, gdyż opadając na dół, aż do warstwy gliny, zdołały się w sposób naturalny przefiltrować przez warstwy piasku i zwiru. To też studnie z wodą gruntową, posiadające szczelne cembrowiny (np. kręgowe lub kamionkowe), które nie dopuszczają do mieszania się wody zaskórnej z gruntową — w miejscowościach niezbyt gęsto zamieszkałych, dają wodę zdatną do picia. Warunkiem zasadniczym jest tutaj jeszcze, aby ustępy znajdowały się od tych studni w dość dużej odległości i aby posiadały nieprzesiąkliwe ściany i dna. To ostatnie zastrzeżenie jest konieczne, gdyż przesiąkliwe dna i ściany ustępów, są najczęściej przyczyną zanieczyszczenia wody gruntowej. Studnie z wodą gruntową, jak widzimy, mogą więc być stosowane z pomyślnym rezultatem po wsiach. Gorzej jednak jest już w osiedlach gęściej zaludnionych. Np. Jabłonna jeszcze przed rokiem miała dobrą wodę gruntową do picia, a dziś już woda ta nie nadaje się do użytku. Mława na głębokości 20 metrów ma jeszcze wodę zanieczyszczoną amonjakiem, a więc niezdatną do picia.

Najlepszemi jednak do picia są wody głębsze t. zw. artyzyjskie, znajdujące się pod warstwami nieprzepuszczalnemi i będące pod ciśnieniem. Te wody są najczystsze, a więc najlepiej na-

dają się do użytku w miastach. Nawet w Warszawie, posiadającej, jak wiadomo ogromne zapotrzebowanie wody, są obecnie badane projekty, proponujące czerpanie wody ze studzien artezyjskich.

Miejscowości, które są w tym doskonałem położeniu, że posiadają na głębokości od 50—200 metrów wody artezyjskie, przez wywiercenie studzien artezyjskich mogą, pozostawiając dotychczasową kanalizację, w tani stosunkowo sposób rozwiązać zagadnienie dostarczania dobrej wody do picia. W takiej dobrej sytuacji jest m. Włocławek, posiadający na głębokości około 90 m. wody artyzyjskie, tryskające do wysokości I-go piętra i Grójec, posiadający w pobliżu źródła. W ciężkich jednak warunkach są takie miejscowości jak np. Sochaczew i Płońsk; które probowały wiercić aż do głębokości 200 metr. bez żadnego skutku.

Tego rodzaju miejscowości, będą zmuszone, nie posiadając wód artezyjskich i nie mogąc używać wody z rzek pobliskich, szukać odległych źródeł i sprowadzać wodę z dość dużych nawet odległości, — co będzie bardzo kosztowne, ale jak twierdzą fachowcy tańsze niż budowa i stosowanie filtrów, wymagających b. kosztownej obsługi. Miasto Łódź postanowiło sprowadzać wodę aż z t. zw. źródeł błękitnych, położonych koło Tomaszowa Mazowieckiego. Ciechocinek korzysta z wody ze studzien oddalonych o 4 klm.

Kosztownem będzie również rozwiązanie sprawy dostarczenia dobrej wody w miasteczkach pow. Nieszawskiego, bowiem wody głębsze, wskutek pokładów soli są słonawe i nie nadają się zupełnie do użytku.

Jak widzimy więc sprawa dostarczania ludności dobrej wody do picia w wielu miastach Wojew. Warsz. może być rozwiązana przez wiercenie studzien artezyjskich dość szybko i z niewielkiemi stosukowo nakładami. Koszt bowiem budowy studni przy średnicy rury doprowadzającej wodę 5-ciu cali ang. (126 mm). do głębokości od 5—50 metrów, wynosi w przybliżeniu od 750 do 4,000 zł. na co samorządy mogą sobie pozwolić nawet bez specjalnej pomocy kredytowej.

Gorzej jest z temi miastami, które nie mogą dowiercić się wód artezyjskich, lub posiadają wody słone. Te miasta muszą uzyskać poważną pomoc kredytową, długoterminową, gdyż we własnym zakresie i własnemi siłami nie zdołają dokonać tak korzystnych i kapitalnych inwenstycyj. *K.H.*

O szkodliwości palenia tytoniu.

Jako nauczyciele wychowania fizycznego zastanawiamy się nad tem, w jaki sposób i jakiemi środkami postawić kwestję wychowania fizycznego wśród młodzieży szkolnej na właściwym poziomie, ażeby — w dzisiejszych zwłaszcza niedostatecznych warunkach higjeniczno-zdrowotnych — nie dopuścić do upadku i marnienia wątłego nieraz organizmu dziecka, staramy się go rozwinąć, zaprawić i przyzwyczaić do twardego życia. Poświęcamy dużo energji i wysiłku w tym kierunku, poznajemy sposoby i metody zdążające do tego celu, słowem robimy wszystko, by rezultat pracy naszej był jaknajpomyślniejszy, ale równocześnie pomijamy lub lekceważymy jedną — napozór błahą — rzecz, jaką jest palenie tytoniu. Jest to zagadnienie — jak i kwestja alkoholizmu — bardzo ważna. Palenie tytoniu swym zabójczym wpływem na organizm ludzki — nie tylko że nie pomaga, czy utrudnia samo wychowanie, ale zabijając młody organizm — niweczy wszelkie nasze w tym kierunku wysiłki. Winno ono być jaknajenergiczniej zwalczane, gdyż bardziej od alkoholizmu nawet rozpowszechnia się wśród dziatwy i młodzieży, a przez swe, że tak powiem prawo używania publicznego, działą szkodliwie na całe otoczenie. W pierwszym więc rzędzie nauczyciel—wychowawca, któremu leży na sercu obowiązek wychowania zdrowego pokolenia, winien stanowczo lecz umiejętnie zwalczać palenie tytoniu wśród młodzieży, zaczynając oczywiście od siebie, gdyż przykład własny— jak w każdym tak i w tym wypadku — działa najsilniej.

Dla skuteczniejszego w tym kierunku wysiłku należy zaznajomić się z poniższemi rozważaniami, ujętemi w 3 małe rozdziały.

I. O TYTONIU.

Odkrycie tytoniu wiąże się z historją wielkich odkryć. Załoga Kolumba pierwsza widziała palących Indjan (1492 r.). Nazwa tytoniu pochodzi od rury zwanej „tabacos" zapomocą której Indjanie palili, względnie od miejscowośei „Tabago" wyspa na której tytoń znaleziono. Z chwilą odkrycia tytoniu zaczyna się wielkie zainteresowanie tą rośliną, a wielu badaczy i podróżników zaczyna pisać o paleniu i właściwościach leczniczych tytoniu. O samych początkach palenia tytoniu są tylko legendy jak np.

„Perska opowieść“ Grube'go o młodzieńcu z Mekki, który za radą mędrca znalazł ukojenie po stracie żony w paleniu rośliny zerwanej z grobu zmarłej (miał to być tytoń) lub inna o Mahomecie, co ukąszony przez węża — splunął i roślinę zaszczepił Palenie jednak jest wymysłem Indjan, u których początkowo miało cechy ceremonji religijnej jak to zresztą bywało i u ludów starożytnych, jak Scytów, Traków, Celtów i t.p.

Z Ameryki zwyczaj palenia przeszedł i do Europy. Medyk Filipa II Hernandez przynosi nasienie tytoniu do Portugalji już w roku 1558. Do Anglji zanosi je odkrywca Ralcigh, a do Francji ambasador francuski w Lizbonie Jan Nicot w r. 1560 — z którym również wiążą nazwę tej rośliny. Do Polski pierwszy okaz tytoniu sprowadził poseł polski z Konstantynopolu Uchański. Wszędzie używano go z początku jako środka leczniczego, wkrótce jednak zaczęli go palić a nawet używać w postaci Tabaki (Francja pierwsza).

Wraz ze zwolennikami występują i przeciwnicy tytoniu. Zwalczali go ustawodawcy, duchowni i pisarze. Elżbieta ang. zabroniła używanie tabaki w kościele pod utratą tabakierki (które były nieraz b. drogie), a król Jakób I pisał, iż „jest to poniżające, by narody cywilizowane używały wstrętnego zwyczaju barbarzyńców“ i nałożył na tytoń podatki. Papież Urban VIII rzucił klątwę na używających tytoń w kościele. W Rosji bito rózgami i zsyłano na Sybir za palenie tytoniu, a na Dalekim Wschodzie za to samo przekłuwano nosy. Palaczy ośmieszano i z ambony, a Jakób Balde wystąpił ostro nawet przeciw kobietom, co „podobnie jak mężczyźni — śmierdziele wyczekujący okrętu z tytoniem — siedzą bezczynnie i miast igły i szydełka noszą tabakierki, lub biorą w usta fajkę i gładkie swe oblicza odymiają“.

Nic jednak nie pomogło i tytoń utrwalił się na całej ziemi. Nie pomogła nawet próba ograniczenia palenia w niektórych miejscach (parki, domy publiczne) lub wobec kobiet, które zresztą palą już dziś na równi z mężczyznami i siląc się na wytworność zaznaczają w ten sposób swą emancypancję i równouprawnienie.

II. O DZIAŁANIU NIKOTYNY.

Tytoń zawiera substancje obojętne i działające, pochodzące ze świata mineralnego i organicznego. Najważniejszem ciałem jest wykryta w 1809 roku *nikotyna*, znajdująca się w tytoniu w różnych ilościach zależnie od gatunku. Na 1,000 gramów tyt.

3—7 gram nikotyny. *Jadowitość nikotyny* jest ogromna. Od kropelki nikotyny kot ginie w oka mgnieniu, a gołąb — po zaszczepieniu mu jej w oko wzbija się w powietrze i spadając jak strzała — ginie.

Badania wykazały, że nikotyna działa zabójczo przedewszystkiem na: 1) *narządy krwionośne* i na serce, przyspiesza bowiem i podwyższa ciśnienie kwi, przez co uderzanie fali jest silniejsze a miejscach łukowatych b. utrudnione. Tkanka naczyń krwionośnych niszczy się — traci elastyczność, a serce mając pracę utrudnioną powiększa się czyli przerasta. Nie mniej szkodliwie działa nikotyna 2) *na układ nerwowy*, ma bowiem wielkie powinowactwo do tkanki nerwowej i raz z nią związawszy się, nie daje się usunąć. Działa na mózg i cały układ nerwowy, powodując stan podrażnienia, porażenie i śmierć. Nikotyna poraża także nerwy obwodowe czyli współczulne (niezależne od naszej woli). Objawami są: drżenia rąk i twarzy, ból w podżebrzu, ból głowy i t. p. 3) *W przewodzie pokarmowym* powoduje schorzenia jak zapalenie gardła, przełyku i żołądka, oraz podrażnienie i zapalenie błony śluzowej ust i nosa, ból i krwawienia dziąseł, owrzodzenia i t. p. Po zapaleniu czynność żołądka słabnie, ilość kwasu solnego zmniejsza się następuje brak apetytu, obciążenie żołądka lub rozwolnienie. Pokarm, drażniąc schorzały przewód pokarmowy, — powoduje zapomocą wyrostków nerwowych przedwczesne wydzielanie soków żołądkowych, przez co żołądek się kurczy, odżywianie cierpi, ustrój podupada. 4) Nikotyna działa ujemnie również i na *narządy płciowe*, powodując niemoc płciową u mężczyzn i niezdolność zajścia w ciążę u kobiet, u chorych zaś na kiłę powoduje raka na wargach i języku. 5) Wreszcie nikotyna działa i na *zmysły* powodując ślepotę, głuchotę i t. p. 6) Oraz na czynności *psychiczne* powodując brak koordynacji i zmniejszenie precyzji w wykonaniu niektórych czynności.

Dym tytoniowy prócz kwasu pruskiego i tlenku węgla zawiera również nikotynę. Jako ciało organiczne spala się ona wprawdzie ale nie przestaje istnieć. Ciała chemiczne znajdujące się w dymie przechodząc przez niespaloną część papierosa uwalniają nikotynę od połączeń chemicznych i nikotyna jako ciało lotne zwłaszcza przy ciepłocie palonego tytoniu dostaje się z dymem do powietrza, a z nim do płuc, a ze śliną do żołądka

i jelit. Obecność nikotyny w dymie tytoniowym wykryły różne doświadczenia na zwierzętach (jak króliki — psy — żaby i t. p.). U nas doświadczenia takie robił prof. Żebrowski w lwowskim laboratorjum. (Królik pod kloszem wypełnionym dymem tytoniowym po strasznych męczarniach zginął).

Dużo nikotyny znajduje się w ciemnej brunatnej mazi czyli osadzie — połykanej wraz ze śliną (pokazać na chusteczce). Nikotyna rozpuszcza się w wodzie i jest lotna, do krwi dostaje się drogą oddechową, wszystkiemi błonami śluzowemi, a nawet przez skórę—i stąd jej tak szybkie i gwałtowne działanie. Jest tak silna, że usunięto ją zupełnie z lecznictwa.

Znane są następujące rodzaje zatrucia nikotyną

Zatrucie bardzo ostre, bywało w wiekach XVI — XIX kiedy tytoń używano w lecznictwie, a dzisiaj u palaczy, po zażyciu większej ilości tytoniu. Zatrucie b. ostre poraża przedewszystkiem przewód pokarmowy i układ nerwowy, (punkt 2 i 3).

b) zatrucie ostre u początkujący palaczy, przy tych objawach co i u tamtych, lecz w mniejszym stopniu. Jeżeli u palaczy takich nie następuje zatrucie śmiertelne to dlatego, żo po zatraceniu przytomności nie zdołali oni wciągnąć całej ilości dymu.

Najniebezpieczniejsze jest *c) zatrucie przewlekłe* u palaczy nałogowych. Błędne jest mniemanie, że organizm palaczy staje się odpornym na nikotynę. Profesor Żebrowski przekonał nas, że królik-palacz prędzej zginął od zastrzyku nikotynowego niż królik-abstynent.

Błędne jest również mniemanie obrońców tytoniu wskazujących na dodatnią cechę tytoniu. który rzekomo znosi ociężałość mózgu i odkaża jamę nstną. Ociężałość mózgu jest objawem fizjologicznym i można ją usunąć racjonalną higjeną żywienia i stężenie dymu tyt, w ustach nie jest w stanie zabić zarazków cholery, zapalenia płuc, mózgu i t. p. (włoski lekarz Puntoni).

Szkodliwość więc palenia tytoniu, jak zresztą i żucie i tabaka — przynosi tylko szkodę i zasługuje na potępienie.

III. JAK WYKORZENIĆ PALENIE.

Bardzo ostro przeciw paleniu tyt. występuje prof. Lutosławski pisząc: „nie mamy rzeczy najniezbędniejszych z zakresu potrzeb pierwszej wagi, nie mamy udostępnionej wszystkim nauki i sztuki, a miljony puszczamy z dymem, a pieniądze ciężko za-

pracowane w popiół obracamy, choć palenie jest gorszem złem do alkoholizmu, gdyż wyrabia samolubstwo. Pijak groszem rad się z bliźnim podzieli — palacz zaś nigdy! A jak on młodzież spacza, jakich cyników z nich wytwarza, a ile to pożarów i nieszczęść te nieletnie nałogowce spowodowały, ile to grosza ciężko zapracowanego matce z pod poduszki wyciągnęły, by go z dymem puścić! I na to patrzą rodzice i wychowawcy, ojcowie i opiekunowie i nic nie mówiąc, sami jeszcze złym przykładem świecą! O źle robią ci, co tak czynią. Wystarczy spojrzeć na blade wychudłe twarzyczki nieletnich nałogowców - palaczy, na ciężkie sapanie i jakby przedśmiertelne łapanie powietrza u tych stale zaciągających się, wystarczy spojrzeć na ich wzrok wystraszony, drżenie i przyspieszone bicie serca, wystarczy zapoznać się z niektóremi bodaj przestępstwami ogniowo-policyjnemi, lub wziąć ołówek do ręki i obliczyć wydatki przeciętnego palacza — a groza ukaże się w całej pełni! Pora zerwać już ze złem, trzeba zdobyć się na wysiłek woli, na krok zdecydowany i stanąć do walki z tytoniem.

Dziś nie można stosować dawnych metod tej walki. Usunąć, a w każdym razie zmniejszyć palenie można przedewszystkiem drogą przykładu i zaznajamiania szerokich warstw społeczeństwa ze zgubnemi skutkami palenia. Należy uświadomić wszystkich, że palący wyrządza szkodę nietylko sobie, ale i otoczeniu. Narazie jest to trudno, gdyż ostatnia wojna zwiększyła raczej zastępy palących, którzy, jak ów młodzieniec z Mekki, szukają w tytoniu ukojenia. Zwyczaj palenia jest mocno zakrzewiony, ma swoją tradycję i tylko drogą powolnej ewolucji pojęć i mocą przykładu własnego, da się wykorzenić. Weźmy się jednak do pracy, pamiętając, że zdrowie jednostki — dziecka, jest podstawą, jest siłą i wykładnikiem tężyzny fizycznej i moralnej narodu i społeczeństwa.

M. S.

Nauka wierszy w II oddziale szkoły powszechnej.

Nauka wierszy na tym stopniu nauczania ma na celu: kształcenie mowy, ćwiczenie pamięci, wzbudzenie uczuć religijno - moralnych, patrjotycznych, oraz pewną rozrywkę umysłową dzieci

Ze względu na treść, możemy te wiersze podzielić na następujące grupy: wiersze o treści religijno-moralnej, patrjotyczne, opisujące naturę, wreszcie wiersze, przedstawiające życie i zabawy dzieci. W pierwszych trzech grupach przeważa pierwiastek uczuciowy, ostatnia grupa, obok innych celów, daje dziecku rozrywkę umysłową.

Jestem wogóle przeciwnikiem nauczania w szkole powszechnej, zwłaszcza w niższych stopniach, wierszy o tendencjach czysto moralnych, bowiem ten rodzaj wierszy mało wzbudza zainteresowania, daje minimalne korzyści, bynajmniej nie ułatwia pracy wychowawczej, w wielu nawet razach osiąga skutek wręcz przeciwny; miast umoralnić — demoralizuje. Dla przykładu przytoczę wiersz choćby o Tadeuszku męczącym muchy. Tendencja moralna tego wiersza jest bardzo wyraźna, treść zaś w wielu wypadkach nasunie dziecku chęć wykonania podobnego eksperymentu.

W wyborze wierszy o treści religijnej lub patrjotycznej należy również być ostrożnym, mało jest bowiem tego rodzaju wierszy przystępnych dla młodocianego umysłu. Wybierać należy wiersze najprzystępniejsze i posiadające prawdziwą wartość literacką, gdyż są one zrozumiałe dla umysłu dziecka. a tylko piękno ich przemówi do małego serduszka i każe mu żywiej zabić. I niezawsze do tego jest odpowiednia pora, momentów, w których myśl i uczucie dziecka wznosi się do tych poważnych rzeczy jest niewiele, zjawiają się one bardzo rzadko, to też nie należy ich marnować, trzeba je zawsze chwytać i umiejętnie wykorzystać. Tylko w takich chwilach stosowana nauka wiersza o treści religijnej lub patrjotycznej osiąga swój cel, w innych razach znudzi i zniechęci dzieci, a przymus lub sztuczne wywołanie nastroju niezawsze wydadzą pożądane rezultaty.

Na tym stopniu nauczania najodpowiedniejsze są wiersze, opisujące życie przyrody lub zabawy dzieci na tle natury. Takie wiersze zawsze wzbudzą zainteresowanie, wywołują miły nastrój i chętnie są przez dzieci uczone, przez co osiągną pożądany cel. Dlatego też należy je najczęściej stosować.

A teraz sprawa metodycznego ujęcia sámej lekcji. Dla przykładu biorę wiersz Konopnickiej p. t. Ślizgawka. Wiersza tego należy oczywiście uczyć w zimie. Dzieci przychodza do klasy po przerwie, w czasie której ślizgały się. Mogę też już w czasie

przerwy zachęcić ich do tej zabawy. Wszczyna się rozmowa, w której staram się wydobyć od dzieci określenia i pojęcia zawarte w wierszu. W ten sposób zapoznaję dzieci z treścią wiersza. Po rozmowie odczytuję lub wypowiadam z pamięci (co jest nawet pożądane) wiersz. Dzieci treść już znają z rozmowy, więc nie trudno im jest porównać tą treść z treścią samego tekstu wiersza. Sprawdzam to za pomocą kilku odpowiednich pytań, wyjaśniam znaczenie trudnych wyrazów i zaczynam naukę wiersza na pamięć. Wypowiadam pierwszą zwrotkę najpierw sam, później razem z dziećmi parę razy, później dzieci chórem same powtarzają tę zwrotkę parę razy, następnie powtarzają ją poszczególne dzieci pojedynczo. W taki sam sposób postępuję z drugą i trzecią zwrotką wyjaśniając trudniejsze do zapamiętania wyrazy lub nawet całe zwrotki na tablicy. Przy nauce zwracam baczną uwagę na prawidłową wymowę poszczególnych wyrazów, przestankowanie i naturalny ton mowy, nie stawiając zbyt wysokich wymagań co do deklamacji. Po wyuczeniu całego wiersza, powtarzają go dzieci chórem w całości, potem pojedynczo.

Bardzo ważną rzeczą przy uczeniu wiersza jest zwracanie uwagi, aby zbytnio nie przeciążać pamięci dziecka. Jeżeli się zauważy, że dzieci z trudnością już uczą się pozostałej części wiersza, lub nauka zbyt długa nuży je, należy naukę przerwać i zastosować inny rodzaj pracy, nie obciążając pamięci dziecka.

Wielkiem urozmaiceniem jest dzielenie wierszy na role lub inscenizowanie ich. Wzbudza to wielkie zainteresowanie, bardzo bawi dzieci i przygotowuje przyszłych aktorów do przedstawień szkolnych. Lecz w tych wypadkach należy pilnie baczyć, aby role byly wykonywane naturalnie i bez przesady.

J. Ch.

Komunikaty.

W sprawie państwowych Wyższych Kursów Nauczycielskich w roku szkolnym 1930/31.

W roku szkolnym 1930/31 czynne będą na państwowych Wyższych Kursach Nauczycielskich następujące grupy: a) metodyczno-pedagogiczna w Wilnie; b) humanistyczna w Krakowie, To-

runiu, Warszawie, Wilnie (jęz. polski i historja), oraz w Krakowie (jęz. polski, j. niemiecki) i we Lwowie (jęz. polski j. ruski); geograficzno-przyrodnicza we Lwowie (2 oddziały) i w Warszawie; fizyko-matematyczna w Cieszynie, Lublinie, Poznaniu, Toruniu, oraz fizyko-chemiczna w Warszawie: robót ręcznych i rysunków w Mysłowicach (tylko dla mężczyzn) i w Warszawie (2 oddziały dla mężczyzn i 1 oddział dla kobiet); śpiewu i wychowania fizycznego w Poznaniu.

Grupa humanistyczna (j. polski i historja) w Krakowie jest przeznaczona przedewszystkiem dla nauczycieli z terenu Województwa Ślązkiego; liczba miejsc na tej grupie dla innych Okręgów Szkolnych będzie ograniczona.

Nowoutworzona grupa fizyko-chemiczna w Warszawie, nieprzewidziana w Statucie W. K. N., ma na celu uwzględnienie potrzeb pracowni fizyko-chemicznych przy szkołach powszechnych. Program grupy metodyczno-pedagogicznej w Wilnie uwzględniać będzie szeroko psychologję dziecka oraz dydaktykę niższych oddziałów szkoły powszechnej i administrację szkolną.

Oprócz urlopów płatnych przewiduje się dla uczestników urlopy płatne za zwrotem kosztów zastępstwa na raty, względnie płatne za zwrotem kosztów zastępstwa bez spłat ratalnych oraz bezpłatne.

Podania należy wnosić w przepisanej drodze służbowej przed dniem 10 marca.

Świadectwa zdrowia mogą wydawać prócz lekarzy powiatowych, także lekarze szkolni czynni przy szkołach państwowych. Lekarze szkolni jednakże nie są obowiązani do bezpłatnego wydawania wspomnianych świadectw zdrowia. Do podań, prócz załączników wymienionych w Regulaminie W. K. N., należy dołączać w miarę możności zaświadczenia przesłuchanych kursów uzupełniających (wakacyjnych lub z lekcjami w ciągu r. szk.) i dowody prac (lekcyj próbnych, referatów), wykonanych na konferencjach rejonowych. Zaświadczenia tych studjów będą brane pod uwagę przy kwalifikowaniu podań.

Kandydaci, ubiegający się o urlop płatny za zwrotem kosztów zastępstwa na raty, winni zaznaczyć to wyraźnie w poda-

niu oraz dołączyć deklarację według wzoru, podanego w Dzienniku Urz. z r. 1929, Nr. 4, poz. 42.

Zakres wymagań do egzaminu wstępnego ogłoszony jest w D. Urz. z roku 1924 (Nr. 7, poz. 68), z r. 1925 (Nr. 6, poz. 60) i z r. 1928 (Nr. 6, poz. 99).

Zakres wymań do egzaminu wstępnego na grupy fizyko-chemiczną i metodyczno-pedagogiczną będzie ogłoszony oddzielnie.

Kurs wakacyjny.

Poradnia Pedagogiczna Nauczycielstwa Szkół Powszechnych w Płocku niniejszem komunikuje, że zamierza zorganizować w Płocku w okresie wakacyj kurs przygotowawczy do II egzaminu praktycznego.

Program kursu i warunki przyjęcia będą ogłoszone w następnym zeszycie „Pokłosia Szkolnego".

Roczna Szkoła Bibljotekarska

przy Bibljotece Publicznej m. st. Warszawy.

Szybki rozwój bibljotekarstwa w kraju wywołuje setki zgłoszeń pod ardesem Bibljoteki Publicznej o porady i pomoc w kwestjach związanych z tą dziedziną pracy. Większość tych zgłoszeń żąda fachowych bibljotekarzy, instruktorów, wykładów i t. p. Ponieważ w całym kraju brakuje na tem polu ludzi wykwalifikowanych, przeto Bibljoteka Publiczna, by choć w części temu zaradzić, organizuje od roku 1929/30 w murach swojej instytucji roczną szkołę bibljotekarską.

Podstawa prawna. Szkoła powstaje na zasadzie § 2 punktu 4 Statutu Bibljoteki Publicznej, uchwalonego przez Radę Miejską 29 marca 1928 roku. Szkoła stanowi jednostkę autonomiczną przy Bibljotece i jest samowystarczalną. Kierownikiem jej jest Dyrektor Bibljoteki lub inny pracownik Bibjoteki, zatwierdzony na wniosek Dyrektora przez Przewodniczącego Komitetu Zarządzającego Bibljoteką Publiczną.

Zadanie. Zadaniem szkoły jest przygotowanie samodzielnych organizatorów bibljotek publicznych i powszechnych, bibjotek wędrownych dla dzieci, szkolnych, fachowych i t. p., ze szczególnem uwzględnieniem wymagań w tym kieruku samorządów miejskich i wiejskich.

Warunki przyjęcia. Od kandydatów wymagane są: 1) Zdrowie fizyczne. 2) Wykształcenie w zakresie szkoły średniej. Wrazie braku dowodów słuchacz może być poddany wstępnemu egzaminowi. 3) Liczba słuchaczów ogranicza się do 20 osób w wieku od lat 20 do 35. Pierwszeństwo mają przy jednakowym cenzusie naukowym stypendyści samorządowi, a z pośród nich bibljotekarze, działacze oświatowi i nauczyciele. 4) Wpis wynosi 100 zł. rocznie, która to suma może być wpłacana w 4-ch ratach: 15.IX, 1.II i 1.V, bezpośrednio do Kasy Szkoły.

Program szkoły. 1) Wykłady teoretyczne wraz z praktyką obejmują rocznie 1440 godzin, z czego na wykłady teoretyczne, przypada 180 godzin, na seminarja 360 godzin i na praktykę 900 godzin. 2) Rok szkolny rozpoczyna się 16 września i kończy się w drugiej połowie czerwca. Wykłady teoretyczne i seminarja odbywają się w dnie powszednie — oprócz czwartków — po 3 godziny dziennie, praktyka, bez wyłączenia czwartków, po 4 godz. dziennie. W drugiej połowie czerwca odbędą się egzaminy, poczem słuchacze otrzymają odpowiednie świadectwa. *Uwaga.* Na egzaminy będą zapraszani: przedstawiciel M. W. R. i O. P. i przedstawiciel miasta st. Warszawy. Wykładać w Szkole będą pracownicy bibljoteki oraz zaproszeni specjaliści.

Program kursów. 1) Księgoznawstwo a bibljotekarstwo. 2) Wstęp do bibljografji. Zadania i cele bibliografi. Źródła bibljograficzne. Skróty bibljograficzne. Bibljografja powszechna i narodowa. Bibljografja ogólna i specjalna. 3) Budynek bibljoteczny. Różne jego typy. Urządzenia wewnętrzne. Udoskonalenia techniczne. Przystosowanie wynajętego lokalu do potrzeb bibljoteki. Przenosiny bibljoteki. 4) Gromadzenie księgozbioru i jego dobór. Egzemlarz obowiązkowy. Stosunki z księgarniami. (Nabywanie książek w księgarniach i antykwarniach). Dary. Wymiana. Sposoby przesyłania i otrzymywania książek. Katalogi księgarskie i antykwarskie. Prospekty. Katalogi dodatkowe. Recenzje w pismach.

5) Buchalterja. Rachunkowość i układanie budżetu bibljotek. 6) Inwentaryzacja książek. 7) Korespondencja. Rejestracja listów Książka zamówień i darów. 8) Introligatorstwo. Oprawa książek i ich ochrona. Sprawdzanie książek oddawanych do oprawy i przyjmowanie ich z powrotem. 9) Pisanie kartek katalogowych. Instrukcja. Katalogowanie druków specjalnych. Katalog alfabetyczny. 10) Klasyfikacja. Katalog działowy i inne. 11) Numerowanie i ustawianie książek na półkach oraz sprawdzanie ich z inwentarzem. 12) Wydawanie książek do domu i do czytania na miejscu. Czytelnia. Bibljoteka podręczna. Pisma. 13) Wewnętrzna organizacja bibljoteki. Personel. Bibljotekarze, ich wyszkolenie i organizacja. Zjazdy, wystawy. 14) Regulaminy dla personelu i czytelników. (Zapisywanie czytelników do bibljoteki Opłata. Poręczenie. Zastaw. Godziny otwarcia bibljoteki. Przywileje i karty i t. p.). 15) Statystyka. Układ sprawozdań bibljotek. 16) Różne typy bibljotek. (Miejskie, wiejskie, dla dzieci, szkolne, wędrowne, zawodowe, dla niewidomych i t. p). 17) Drukarstwo. (Typy pisma drukowanego. Maszyny do pisania. Sposoby drukowania ręcznego. Sporządzanie wielorakich kopji i t. d.). 18) Hygjena bibljotekarstwa. 19) Dzieje pisma i książki. 20) Dzieje bibljotek wogóle, a polskich w szczególności. 21) Prawodawstwo bibljoteczne. Polityka bibljotekarska. 22) Prasa oświatowa i rola bibljotek nowożytnych w tej pracy. Służba informacyjna. 23) Bibljotekarz a czytelnicy. 24) Organizacja bibljotek zagranicą i u nas. 25) Nauka obywatelska.

Zapisy. Zapisy przyjmuje sekretarjat Szkoły w gmachu Bibljoteki do 1.IX r. b. Kandydaci winni złożyć: a) podanie, b) 2 fotografje, c) świadectwa szkolne, d) metrykę, e) życiorys własnoręcznie napisany.

(Adres Szkoły: Roczna Szkoła Bibljotekarska przy Bibljotece Publicznej m. st. Warszawy. Warszawa, Koszykowa 26. Tel. 48-75.

Komitet Redakcyjny: Adolf Bandas, Leon Dorobek B. Popławski, Jan Zmysłowski.

Redaktor odpowiedzialny **Bolesław Popławski.**

DRUKARNIA BRACI LIPKÓW, W PŁOCKU. UL TUMSKA № 12.

A P E L

Intsytucji i Towarzystw Naukowych, Literackich Artystycznych w Krakowie.

W preliminarzu budżetowym na rok 1930/31 brakuje dotychczas dotacji na Fundusz Kultury Narodowej. Gdyby w dalszym przebiegu prac budżetowych dotacji tej nie przywrócono, przyprawiłoby to naukę i kulturę Polski o niepowetowaną stratę. Instytucje oraz towarzystwa naukowe, literackie i artystyczne, które korzystając w r. ub. z Funduszu kultury, rozwinęły szeroką działalność, uwieńczoną w wielu wypadkach wybitnemi wynikami (że wspomnimy tylko szczęśliwie dokonane wykopalisko nosorożca dyluwialnego w Staruni, głośne dziś w całym świecie naukowym) musiałyby przerwać swe prace. Zatrzymanie w toku szeregu pierwszorzędnych wydawnictw naukowych literackich i artystycznych, nagłe odwołanie z zagranicy licznych stypendystów w których nauka polska i sztuka pokłada wielkie nadzieje, załamanie się rozpoczętych badań, wśród których znajdują się również prace ważne dla rozwoju techniki i życia gospodarczego w Polsce, takie oto były następstwa zniesienia Funduszu Kultury Narodowej.

Nauka i sztuka polska zabiegając usilnie o miejsce należne im w świecie kulturalnym z tytułu rosnącej w Polsce produkcji naukowej i artystycznej, otrzymały ciężki cios, który wstrząsnąłby groźnie ich fundamentami.

W obliczu tej groźby, w chwili, gdy w naszych Ciałach Ustawodawczych ma zapaść tak ważna i odpowiedzialna decyzja, dotycząca dalszego istnienia Funduszu Kultury Narodowej, zwracają się podpisane instytucje i towarzystwa naukowe, literackie i artystyczne, mające swą siedzibę w Krakowie z gorącym apelem do Rządu, Sejmu i Senatu, aby w budżecie pańtwowym na rok 1930/31 przywrócono Fundusz Kultury Narodwej.

H. Hoyer Rektor, za Uniwersytet Jagielloński, S. Skoczylas, Rektor, za Akademję Górniczą; K. Laszczka, Rektor, za Akademję Sztuk Pięknych; A. Bolland, Dyrektor, za Wyższe Studjum Handlowe; W. Szaffer za Państwową Radę Ochrony Przyrody; T. Estereicher za Towarzystwo Przyrodników im. Kopernika; F. Banachewicz za Towarzystwo Astronomiczne; W. Szafer za Towarzystwo Chemiczne; M. Jeżewski za Towarzystwo Fizyczne; J. Smoleński za Towarzystwo Geograficzne; J. Nowak za Towarzystwo Geologiczne; S. Zaremba za Towarzystwo Matematyczne; H. Hoyer za Towarzystwo Zoologiczne; B. Kader za Towarzystwo Lekarskie; M. Rutkowski za Towarzystwo Chirurgiczne; J. Piltz za Towarzystwo Neurologiczne; M. Sobieski za Towarzystwo Historyczne; W. Semkowicz za Towarzystwo Heraldyczne; S. Windakiewicz za Towarzystwo Prawnicze; J. Muczkowski za Towarzystwo miłośników historji i zabytków Krakowa; K. Nitsch za Towarzystwo Językoznawcze; W. Rybczyński za Towarzystwo Filo-

zoficzne; W. Heinrich za Towarzystwo Pedagogiczne; J. Chrzanowski za Towarzystwo Literackie im. Mickiewicza; K. H. Rostworowski za Związek Literatów; T. Grott za Związek Artystów Plastyków; W. Jarocki za Towarzystwo Sztuk Pięknych; W. Kopera za Muzeum Narodowe; E. Tor za Muzeum Przemysłowe; J. Ligeza za Muzeum Etnograficzne; K. Witkiewicz za Towarzystwo Miłośników Książki; l. Tokarski za Towarzystwo Techniczne; J. W. Czerwiński za Polskie Towarzystwo Tatrzańskie.

Odezwa Towarzystwa Naukowego w Toruniu w sprawie Funduszu Kultury Narodowej.

Jedna z podstaw naszej obecnej Organizacji naukowej, jaką jest Fundusz Kultury Narodowej, jest poważnie zagrożona, albowiem zachodzi obawa, że dotychczasowa osobna dotacja na ten cel zniknie bezpowrotnie. Świadomość tego faktu występuje dziś jaskrawo wobec skreślenia przez Sejm tej pozycji w preliminarzu budżetowym państwowym na rok 1930/31 i nasuwa smutne refleksje na przyszłość, o ile dotychczasowy stan w ostatecznych obradach ciał ustawodawczych nie ulegnie naprawie.

Groźne niebezpieczeństwo tego zjawiska dla rozwoju kultury polskiej w najbliższej i dalszej przyszłości podkreśliły i podniosły należycie już instytucje i towarzystwa naukowe, literackie i artystyczne w Krakowie w apelu z dn. 5 lutego b. r. oraz konferencja Rektorów wszystkich państwowych szkół akademickich odbyta w dniu 14—15 lutego w Warszawie. To też Towarzystwo Naukowe w Toruniu na walnem Zgromadzeniu dnia 19 lutego 1930 r. solidaryzując się w zupełności z tą akcją ze względów zasadniczych, ze swej strony uchwaliło zwrócić się do ogółu społeczeństwa i czynników miarodajnych z gorącem wezwaniem, by nie dopuściły do zaprzepaszczenia tej ostoi naukowych poczynań utworzonej w dziesiątą rocznicę wskrzeszenia Polski.

W szczególności zaś Towarzystwo Naukowe w Toruniu pracując przeszło lat pięćdziesiąt nad organizacją nauki polskiej na Pomorzu, przed którem obecnie stoją doniosłe zadania szerszej niż dotąd rozbudowy regjonalnych prac badawczych, uprawianych równolegle przez naukę niemiecką dysponującą obfitemi środkami materjalnemi, zaznacza, że odczuwa wspomniane niebezpieczeństwo tem silniej. Zwracając się do społeczeństwa i jego przedstawicieli żywi nadzieję, że Fundusz Kultury Narodowej zyska obrońców i zostanie przywrócony.

Zarząd: Ks. Alfons Mańkowski, Prezes; Dr. Otton Steinborn, Vice-prezes; Zygmunt Mocarski, Sekretarz; Dr. Stanisław Woyda, Skarbnik; Ks. Dr. Władysław Łęga, Redaktor Wydawnictw; Dr. Kazimierz Sochaniewicz, Bibljotekarz-Kustosz; Gwido Chmarzyński, Zastępca Sekretarza.